

O que confere sabor à carne?

Por Licinia de Campos
Membro do Comitê Técnico do SIC

A maior parte do sabor da carne se desenvolve durante o cozimento. A quantidade de gordura na carne influencia seu sabor e realiza um processo chamado de reação de Maillard. Também pode-se adicionar sabor à carne durante a marinada e salmoura.

Reação de Maillard

A reação de Maillard ocorre quando as proteínas desnaturadas da superfície da carne recombina-se com os açúcares presentes. A combinação cria o sabor inconfundível da carne e modifica a cor, e por esta razão, também é chamada de reação de escurecimento. A reação de Maillard ocorre mais prontamente ao redor de 150° a 250°C. Quando a carne está cozida, o exterior alcança uma temperatura mais alta que o interior, alavancando a reação de Maillard e criando um forte sabor na superfície. No primórdio do século vinte, Louis Camille Maillard chegou até o que ficou conhecido como reação de Maillard quando ele estava tentando imaginar como os amino ácidos se ligam para formar proteínas. Ele descobriu que quando ele aquecia açúcares e amino ácidos juntos, a mistura dourava lentamente.

Mas foi só em 1940 que as pessoas notaram a conexão entre a reação de escurecimento e o sabor. Os soldados da Segunda Guerra Mundial reclamavam que seus ovos em pó ficavam escuros e desenvolviam sabores indesejáveis. Após muitos estudos nos laboratórios, os cientistas verificaram que os sabores não apetitosos vinham da reação de escurecimento. Embora os ovos fossem armazenados à temperatura ambiente, a concentração de amino ácidos e açúcares na mistura desidratada era alta o suficiente para produzir a reação. A maioria das pesquisas feitas nos anos 40 e 50 se concentrou na prevenção desta reação. Por conseqüência, os cientistas descobriram a interação que a reação de Maillard toma parte na criação de sabores e aromas. Por exemplo, foram identificados seiscentos componentes no aroma da carne.

Salmoura e Marinada

As marinadas são feitas comumente com até três componentes: ácido, óleo e ervas. O ácido ajuda a desnaturar parcialmente as proteínas da carne, abrindo os “canais” da estrutura da carne por onde o sabor pode penetrar. Mas principalmente as marinadas penetram somente na superfície. Elas funcionam melhor em carnes como frango e peixe, porque a estrutura dos músculos delas não é como as da carne. Para cortes mais densos, as marinadas são melhores quando a carne é cortada em pedaços menores, de maneira que possa penetrar em áreas de superfície maiores.

Contudo, se as carnes permanecerem tempo demasiadamente longo na marinada, a superfície pode “cozinhar”, fazendo que a carne resseque. Algumas carnes, como porco e bovina, podem ser marinadas por horas. Outros cortes de carne menos densos, tais como

peito de frango e a maioria dos peixes, necessitam ficar somente por um curto período de tempo na marinada.

Colocar a carne na salmoura (isto é, colocar a carne numa solução de sal com água) acrescenta umidade à carne pela osmose. A osmose acontece quando a água flui de uma concentração mais baixa de uma solução para uma concentração mais alta, através da membrana semipermeável. Na carne, a membrana é a membrana plasmática que rodeia as células individuais. Quando a carne é colocada na salmoura, os fluidos celulares da carne estão menos concentrados que a água salgada da solução de salmoura. A água flui das células da carne e o sal flui para dentro. O sal dissolve algumas das proteínas da fibra, e os fluidos celulares ficam mais concentrados, e por consequência traz de volta a água para dentro. A salmoura adiciona sal e água a elas, de maneira que quando a carne for cozida e a água for induzida para fora, haverá ainda água aprisionada nas células porque a água foi adicionada antes do cozimento.

Gordura

Gordura, uma fonte de energia armazenada nos músculos dos animais, também contribui para o sabor da carne. A água é o componente mais prevalente da carne, e a maior carreador de sabor e aroma, e as moléculas da gordura são hidrófobas (repelidas pela água). Estas moléculas se dissolvem na gordura.

O conteúdo gorduroso da carne varia de animal para animal, e dentro de cada animal também, de parte para parte. Os músculos que são usados freqüentemente, consomem a gordura armazenada, e assim a carne destas áreas não tem muita adiposidade. As áreas que não são muito usadas, não usam muita energia, assim há mais gorduras nestes cortes. A idade do animal também influencia em quanta gordura contém a carne. Mais velho o animal mais tempo tem para armazenar reservas de energia na forma de bolsões de gordura nos seus músculos.

Carne

O gado criado para corte é quase sempre alimentado com grandes quantidades de alimento para aumentar a quantidade de gordura que ocorre normalmente. Quanto mais gordura contiver a carne, mais “marmorizada” sua aparência, ou seja, mais filetes de gordura branca aparecem. Os bifes marmorizados são considerados como sendo os mais saborosos.

Licinia de Campos

